



USO DE DIFERENTES FILMES PLÁSTICOS PARA O CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS NA PRODUÇÃO DE ALFACE EM SISTEMA AGROECOLÓGICO

USE OF DIFFERENT PLASTIC FILMS FOR THE CONTROL OF INVASIVE PLANTS IN THE PRODUCTION OF LETTUCE IN AGROECOLOGICAL SYSTEM

Autores: ¹Emanuelli Althoff HEIDERSCHIEDT; ²Marcela PINHEIRO; ³Gustavo Henrique Janke MEDEIROS; ⁴Leonardo de O. NEVES.

Identificação autores: ¹Bolsista PIBIC-EM/CNPq, aluna do Técnico em Agropecuária; ²aluna do Técnico em Agropecuária; ³Bolsista PET-Agroecologia-FNDE, acadêmico de Agronomia IFC – Campus Rio do Sul; ⁴Orientador tutor PET-Agroecologia IFC – Campus Rio do Sul.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar o controle de plantas invasoras através de diferentes filmes plásticos sob cultivo da cultura da alface. O uso dos filmes plásticos vem sendo cada vez mais utilizado para combater a incidência de plantas invasoras, e na melhora da produtividade e qualidade das culturas. O experimento foi realizado dois anos consecutivos no Instituto Federal Catarinense, campus Rio do Sul. Foram utilizados três tipos de filmes plásticos comerciais: preto, preto/branco e o transparente. O filme plástico preto foi o que proporcionou melhor desempenho, controlando, aproximadamente, 100% das plantas invasoras e tendo melhor qualidade da cultivar.

Palavras-chave: Agroecologia; filmes plásticos, hortaliças.

ABSTRACT

The aim of this work was to analyze the control of invasive plants through different plastic films under cultivation of lettuce. The use of plastic films has been increasingly used to combat the incidence of invasive plants, and to improve crop productivity and quality. The experiment was carried out two consecutive years at the Federal Institute of Catarinense, Rio do Sul campus. Three types of commercial plastic films were used: black, black / white and transparent. The black plastic film gave the best performance, controlling approximately 100% of the invasive plants and having a better quality of the cultivar.

Keywords: Agroecology; plastics films; vegetables.



INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A alface (*Lactuca sativa* L.) pertence à família das *Asteraceae*, é originária de regiões de clima temperado do Sul da Europa e Ásia Ocidental, é uma planta herbácea, delicada, com caule diminuto, onde se prendem as folhas, as quais são a parte comestível da planta e podem ser lisas ou crespas fechando-se ou não na forma de uma "cabeça". Os dias curtos e às temperaturas amenas favorecem a vegetação, já os dias longos e temperaturas altas favorecem o florescimento. Em razão da grande aceitação, a alface é uma hortaliça de consumo elevado (CARVALHO e SILVEIRA, 2018).

O conceito mais amplo, é de que uma planta só pode ser considerada invasora se estiver, direta ou indiretamente, prejudicando determinada atividade humana. Portanto, pode-se notar que qualquer planta, de qualquer espécie, pode ser considerada planta invasora se estiver ocorrendo em um local de atividade humana e se estiver afetando de maneira negativa, em algum momento ou durante todo o tempo, essa atividade (SILVA et al., 2007).

Para Ghini et al. (2003), a solarização é um método de desinfestação do solo para o controle de fitopatógenos, plantas invasoras e pragas, que consiste na cobertura, com um plástico filme, do solo em pré-plantio, preferencialmente úmido, durante o período de maior radiação solar. O manejo das plantas invasoras é essencial para a agricultura sustentável, com redução de custos de produção e impacto ambiental negativo.

A cobertura plástica do solo é uma técnica que tem importante contribuição à produção mundial de alimentos, pois protege contra intempéries, preservando sua estrutura, concorrendo para a manutenção da umidade e maior controle sobre plantas invasoras (ANDRADE et al., 2011)

Assim, diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar o controle de plantas invasoras através de diferentes filmes plásticos sob cultivo da cultura da alface na região do Alto Vale do Itajaí, SC.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os experimentos foram realizados no Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul (27° 12' S; 49° 38' W; Alt. 690 m), no setor da AGRI 1 (FIGURA 01), durante os anos de 2017 e 2018.



FIGURA 01. Área experimental da AGRI 1.

As sementes de alface Aurélia foram adquiridas em casas agropecuárias, em cada célula das bandejas de isopor, que contém 128 células, foram colocadas 03 (três) sementes, onde foi utilizado substrato de textura leve produzido no setor da AGRI 1, com as seguintes proporções: **60% de solo peneirado, 25% de esterco de peru, e 15% de casca de arroz.**

As mudas de alface permaneceram nas bandejas aproximadamente 30 dias, e logo após foram transplantadas para as parcelas, as quais foram constituídas por 12 parcelas com 1,2 m de largura e 1,0 m de comprimento, sendo 12 mudas por parcela, totalizando 144 mudas utilizadas no projeto.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com 03 repetições e 04 tratamentos, sendo: **Tratamento 01 (T01)** - Testemunha (solo nú, sem utilização do filme plástico); **Tratamento 02 (T02)** - filme plástico preto; **Tratamento 03 (T03)** – filme plástico de dupla face sendo um lado branco e outro escuro; **Tratamento 04 (T04)** - filme plástico transparente com espessura de 100 mm.

Após completar seu ciclo reprodutivo da cultura foram coletadas 02 plantas de cada repetição, que foram quantificados e analisados os seguintes parâmetros físicos: **Peso da matéria seca (MS); Peso da matéria verde (PV); Comprimento de raiz (CR); Diâmetro de caule (DC); e Número de folhas (NF).** Para quantificação do peso da MS as folhas foram secas na estufa localizada no setor da Agroindústria do setor da ZOO III, os demais parâmetros foram quantificados no setor da AGRI I, através de paquímetro e balança digital.

Os resultados foram tabulados em planilhas eletrônicas e os testes estatísticos serão realizados com software SISVAR.

Em seguida, os filmes plásticos foram retirados de cada parcela e foi quantificada a incidência e a diversidade de plantas invasoras presentes em cada parcela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **FIGURA 04** apresenta a porcentagem média de plantas invasoras nos 03 tratamentos, durante o período experimental. Observa-se que o tratamento T02, com filme plástico preto, não apresentou incidência de plantas invasoras, mostrando a eficiência no controle das mesmas. O tratamento (T01), como esperado, apresentou

maior incidência de plantas invasoras, em média 64% de todas as parcelas, sendo observadas 13 variedades de plantas invasoras durante o período experimental, as quais contribuíram excessivamente na redução da qualidade da cultura da alface, resultado apresentado na **FIGURA 05**. Já os tratamentos T03 e T04 apresentaram menor incidência de plantas invasoras, 05% e 18%, respectivamente. Resultados apresentados por Ricci et al. (2000) em pesquisa realizada com hortaliças em manejo orgânico assemelham-se aos obtidos no presente trabalho.

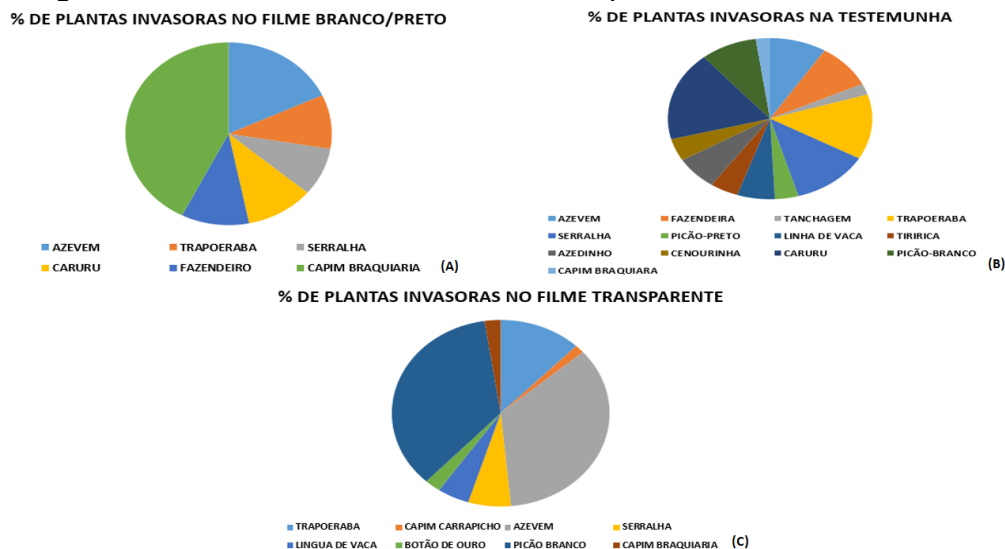


FIGURA 04. Porcentagem de plantas invasoras nos tratamentos T02 (A), T1(B) e T4 (C), durante o período experimental

A **FIGURA 05** apresenta a variação do peso das massas seca e úmida (A), comprimento da raiz, diâmetro de caule e número de folhas (B), da cultura da alface. Pode ser observado que para todos os parâmetros físicos da planta os melhores resultados, como esperado, foi no tratamento onde a incidência de plantas invasoras foi praticamente nula (filme plástico preto). O peso das massas úmida e seca para esse tratamento foi de 250 g e 24 g, respectivamente. Já para os valores médios do diâmetro de caule e número de folhas foi de 13,5 cm, 15,0 cm e 26 folhas, respectivamente. Segundo pesquisa de Ricci et al. (2005) em pesquisa com a cultura da cenoura encontrou resultados semelhantes com os obtidos neste trabalho.

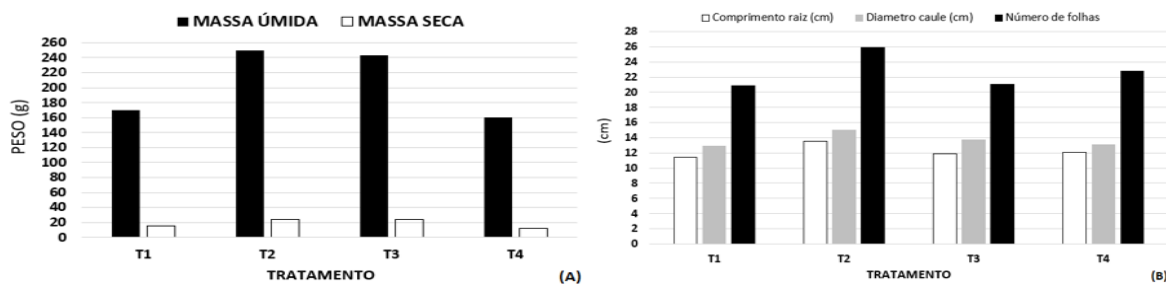


FIGURA 05. (A) variação do peso em gramas da massa úmida e seca; (B) variação do comprimento de raiz, diâmetro de caule número de folhas para o período experimental.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de filme plástico na cor preta proporcionou melhores resultados no controle de plantas invasoras, chegando a aproximadamente 100% de eficácia.

A cultura da alface apresentou resultados significativos nos parâmetros físicos, consequentemente na melhora da planta, quando foi utilizado o filme plástico preto.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.W.S.; JUNIOR, M.F.; SOUZA, M.A.; Rocha, A.C. Utilização de diferentes filmes plásticos como cobertura de abrigos para cultivo protegido. Maringá, v. 33, n. 3, p. 437-443, 2011.

CARVALHO, S. P.; SILVEIRA, G. S. R. Cultura da alface. Departamento Técnico da Emater. Disponível em: <<http://atividaderural.com.br/artigos/4eaaae5d4f4a8.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

GHINI, R.; PATRICIO, F.R.A.; SOUZA, M.D.; SINIGAGLIA, C.; BARROS, B.C.; LOPES, M. E. B. M.; TESSARIOLI NETO, J.; CANTARELLA, H. Efeito da solarização sobre propriedades físicas, químicas e biológicas de solos. Revista Brasileira de Ciências do Solo, p. 71-79, 2003.

RICCI, M.S.F.; ALMEIDA, D.L.; FERNANDES, M.C.A.; RIBEIRO, R.L.D.; CATANHEIDE, M.C.S. Efeitos da solarização do solo na densidade populacional da Tiririca e na produtividade de hortaliças sob manejo orgânico. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.35, n.11, p.2175-2179, nov. 2000.

MARTA DOS SANTOS FREIRE RICCI, M.S.F.; OLIVEIRA, F.F.; MIRANDA, S.C.; COSTA, J.R. Produção da cenoura e efeito na fertilidade do solo e nutrição decorrente da solarização do solo para controle da tiririca. Bragantia, Campinas, v.65, n.4, p.607-614, 2006

SILVA, M.G.; OLIVEIRA, C.M.; JUNQUEIRA, A.M.R. Efeito da solarização e da adubação sobre artrópodes em solo cultivado com alface. Horticultura Brasileira 27: p. 465-472, 2009.

